

广西南宁五象新区规划建设管理委员会 文 件

五象管委发〔2025〕83号

广西南宁五象新区规划建设管理委员会 关于印发五象新区 2025-2026 年度重点 产业急需紧缺人才需求目录的通知

各有关单位、各企业：

为深入贯彻落实党的二十届四中全会精神、习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想和关于广西工作论述的重要要求，着力推动各类产业人才向五象新区集聚，促进创新链、产业链、人才链深度融合，为五象新区高质量发展筑牢人才根基，我委聚焦五象新区重点产业发展实际，在广泛调研并系统分析辖区重点企业人才需求的基础上，编制形成《五象新区 2025-2026 年度重点产业急需紧缺人才需求目录》，现予以公开发布。

附件：五象新区 2025-2026 年度重点产业急需紧缺人才需求
目录》



2025 年 11 月 26 日

(此件公开发布)

广西南宁五象新区规划建设管理委员会党政办公室 2025 年 11 月 27 日印发

附件

五象新区 2025-2026 年度重点产业 急需紧缺人才需求目录

广西南宁五象新区规划建设管理委员会

二〇二五年十一月

一、编制背景

为深入贯彻党的二十届四中全会精神、习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想和关于广西工作论述的重要要求，坚定不移推进人才强桂战略，服务新时代壮美广西建设全局，自治区党委、政府高度重视发挥人才对高质量发展的引领支撑作用，明确提出要围绕重大战略、重点产业、重点领域，加大急需紧缺人才的引进与培育力度。《广西壮族自治区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》强调，要深化人才发展体制机制改革，加强人才队伍建设，实行更加开放的人才政策，壮大人才总量、提高人才质量，突出“产才融合”，打造区域性人才集聚区和面向东盟的国际人才高地。《南宁市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》也明确，要提升人才要素集聚能力，实施人才优先发展战略。五象新区（以下简称新区）作为南宁市发展的核心区域，其人才队伍建设水平直接关系到首府高质量发展大局。当前，迫切需要构建一支规模宏大、结构合理、素质优良的人才队伍，为新区乃至南宁市发展提供坚实人才保障和智力支持。

新区经过多年开发建设，已进入产城深度融合、发展能级提升的关键时期。新区依托面向东盟的金融开放门户南宁核心区、中国—东盟信息港南宁核心基地、中国（广西）自由贸易试验区南宁片区、国家级经济技术开发区等国家级重大开放合作平台，重点发展数字经济（含人工智能）、

先进装备制造、电子信息、生物医药、现代金融等产业，产业集群效应初步显现。随着一批重大项目和龙头企业相继入驻并投产，新区产业链持续完善，对高端管理人才、专业技术人才、技能型人才以及熟悉国际规则、具备跨文化沟通能力的复合型人才的需求持续扩大且呈现多样化趋势。

为精准掌握新区重点产业人才需求，通过专题调研，系统摸排当前重点产业关键岗位的紧缺人才现状，明确所需人才的类型、薪酬水平、学历背景、专业与知识技能要求等，在此基础上编制《五象新区 2025-2026 年度重点产业急需紧缺人才需求目录》（以下简称《目录》）。《目录》的编制旨在引导各类人才向新区重点产业集聚，帮助企业精准引才，同时也为新区制定更具针对性的人才引进、培养、评价和服务政策提供数据支撑和科学依据，有效破解人才供需结构性矛盾，提升人才资源配置效率，进一步巩固和提升新区在全市发展格局中的引擎地位。

二、编制目的

本《目录》的编制，旨在深入贯彻落实自治区及南宁市关于新时代人才强桂、强市战略的决策部署，紧密对接国家重大战略需求与新区产业发展相关规划，以构建现代化产业体系为目标，通过系统性研判与前瞻性布局，精准绘制新区人才发展谱系，为打造引领全区、辐射东盟的人才发展新高地提供核心动能与坚实支撑。

（一）强化顶层设计，赋能科学决策

为本区域人才发展体制机制改革与政策创新提供精准的数据洞察与决策依据，实现从“宏观引导”到“微观施策”的科学闭环，全面提升人才工作的战略前瞻性、政策精准性与资源配置效率。

（二）锚定产业坐标，引导资源协同

向社会公开发布权威、动态的人才需求导向，有效引导高等教育与职业教育体系优化学科布局、创新培养模式，推动社会培训资源聚焦产业升级需求，促进人才链、产业链、创新链的深度融合与高效协同。

（三）精准供需对接，提升引才效能

明确标注急需紧缺岗位的技能要求和能力标准，帮助新区内企业特别是重点产业企业精准定位所需人才，降低招聘成本，提高引才效率。

（四）营造卓越生态，构筑人才高地

为通过《目录》的权威发布与持续运营，向外界清晰传递新区“求贤若渴、唯才是举”的坚定决心，营造近悦远来、宜居宜业的一流人才发展生态，持续增强区域人才吸引力与核心竞争力，为建设面向东盟的国际化现代新区注入源源不断的人才活力。

三、编制原则

为确保《目录》的科学性、实用性和权威性，编制工作遵循以下原则：

（一）战略导向原则

紧密对接自治区、南宁市及新区有关产业发展规划，确保《目录》聚焦于对未来经济发展有关键支撑和引领作用的重点产业和新兴领域。

（二）市场主导原则

以企业实际用人需求为根本出发点，充分尊重市场在人才资源配置中的决定性作用。通过大规模的企业调研，真实反映市场对人才数量、质量和结构的需求。

（三）科学严谨原则

采用定性与定量相结合的研究方法，综合运用大数据分析、问卷调查、专家访谈、实地调研等多种手段，确保数据来源可靠、分析过程严谨、结论客观公正。

（四）动态开放原则

产业和人才需求是动态变化的。本《目录》将建立定期更新机制，并根据产业发展阶段及时调整重点领域和岗位清单，保持《目录》的时效性和指导性。

（五）实用可操作原则

《目录》内容力求清晰、具体、可衡量。对急需紧缺人才的界定不仅停留在岗位名称，更要

深入描述其岗位学历、专业、核心知识技能要求等，为人才评价和引进提供直接依据。

四、编制方法

《目录》的编制采用定量研究和定性研究相结合的方法完成。

（一）政策与文献研究

系统梳理自治区、南宁市及新区相关发展规划、产业及人才政策等，明确需要重点支持和发展的产业领域。同时研究国内同类区域的人才目录编制经验，作为参考借鉴。

（二）网络大数据

爬取并分析主流招聘网站中与新区重点产业相关的岗位招聘信息，并对热门职位、薪酬区间及技能要求等关键内容进行研判，把握人才需求的市场动向。

（三）企业问卷调查

设计结构化调查问卷，面向新区重点产业企业开展抽样调查，收集企业在人才需求数量、紧缺程度及能力素质要求等方面的一手资料。

（四）深度访谈与座谈

选取具有代表性的重点企业人力资源负责人、技术总监、业务部门负责人进行一对一深度访谈；组织行业主管部门开展专题座谈会，深入了解人才需求的深层次原因和未来趋势。

五、编制步骤

（一）明确产业范围

本次《目录》涉及9个重点产业，即数字经济（含人工智能）、先进装备制造、电子信息、生物医药、商贸物流、科技服务、文广旅游、现代金融、食品加工。

（二）信息收集、整理及筛选

调查组通过招聘平台大数据调取（2025年1月以来）、2025-2026年企业用人需求填报表、全网检索新区重点产业岗位等方式，收集了新区重点产业企业用人需求原始岗位信息5777条（涉及企业1397家），通过规则筛选依次获得有效、待评岗位信息2504条与514条。本步骤旨在精准识别2025-2026年度各产业领域内具有普遍性与代表性的用人需求，为后续提炼关键紧缺急需岗位、真实反映产业市场的人才需求动向奠定数据基础。

（三）岗位人才急需紧缺程度评定

1.急需紧缺岗位人才界定。根据人力资源管理专业知识并结合被调研企业反馈情况，调查组对急需紧缺岗位人才作出如下界定：指在企业人力资源规划中，迫切需要引进但实际难以招到的人才。其紧缺的主要原因包括相关岗位需求人数较多而市场存量相对有限、核心或关键岗位的任职要求较高且培养周期长，以及企业新增业务所带来的人才供给不足等。

2.岗位人才急需紧缺程度评定。工作组首先紧紧围绕导致岗位人才急需紧缺的原因，以及不同类型岗位企业用人要求特点，设定了“市场需供比”“学历要求”“工作经验要求”“综合要求”及“年薪”5个维度，见表1，然后根据评定维度对岗位人才的急需紧缺程度进行综合评分并赋星（即：急需紧缺指数），其中，将80分及以上的赋予“★★★★★”、70—79分的赋予“★★★★”、60—69分的赋予“★★★”，星级越高则代表急需紧缺程度越高。

表1：岗位急需紧缺程度评定模型

评定维度	指标定义	指标性质	分值	评分标准
市场需供比	该岗位需求人数÷该岗位净意向流入人数	定量	20	比值×20，最高20分；净意向流入人数为0时计20分；最低计10分
学历要求	从事岗位工作所应具备学历	定量	20	技能岗位：大专及以下计12分；本科计16分；硕士研究生及以上计20分 非技能岗位：中专/大专计7分；本科计10分；硕士研究生计15分；博士研究生计20分
工作经验要求	从事岗位所需岗位工作经验	定量	15	1年以下或不限经验计5分；每增加1年加1.5分；硕士研究生增加3年，博士研究生在现有工作经验基础上增加6年
综合要求	岗位决策类型的重要性、创新难度及知识/技能要求	定性	20	决策越重要得分越高；创新难度越大得分越高；知识/技能要求数量越多掌握程度越深得分越高

评定维度	指标定义	指标性质	分值	评分标准
年薪	招聘岗位薪酬中值在对应产业薪酬水平的对比情况	定量	25	位于 P20 及以下计 8 分；位于 P20-P30 计 9 分；位于 P30-P40 计 10 分；位于 P40-P50 计 12 分；位于 P50-P60 计 15 分；位于 P60-P70 计 18 分；位于 P70-P80 计 20 分；位于 P80 以上计 25 分
注：分值及评分标准由工作组及外部人力资源专家采用“专家调查法”最终确定				

3.急需紧缺岗位类别分类及定义。调查组根据专业知识对急需紧缺岗位类别进行划分，共划分了五大类：

1) 管理类：指需要具备一定的组织和交际能力，以充分调动一切积极性完成工作目标的岗位，如总裁、总监、技术总工、部门经理等，其中部门经理为中层管理岗位，其以上为高层管理岗位，其以下为基层管理岗位。

2) 技术类：指需要具备一定的专业知识，并要求进行一定创新的岗位，如各类工程师、专家、技术顾问等。

3) 技能类：指需要具备一定的操作技艺，并处于生产、运输及服务等领域一线的岗位，如各类技工、司机及厨师等。

4) 市场类：指需要具备一定的市场知识与技巧，直接或间接从事开展公司销售业务的岗位，

如各类市场策划、销售顾问、业务代表及渠道/市场拓展专员等。

5) 专业类：不直接从事生产，创新研发的非管理、市场类的人才。如人力、财务、采购、仓储、行政等部门中大多数的非管理类岗位。

(四) 编制《目录》

工作组按“模型综合评定”对待评岗位进行综合赋分评星，收录“★★★”及以上岗位并在对其相关信息进行补充完善后编制成《目录》。《目录》中的内容涵盖岗位名称、急需紧缺指数、年薪、岗位类别、任职要求（学历、经验、专业要求及知识技能）。

六、岗位数据统计

《目录》所收录 102 个急需紧缺岗位，具体分布如下：

表 2：急需紧缺岗位各重点产业分布统计

(一) 产业分布。各产业中，数字经济（含人工智能）、先进装备制造、电子信息三个产业需求岗位数量位列前三，分别为 19 个（占比 18.63%）、14 个（占比 13.73%）、13 个（占比 12.75%）。

产业名称	岗位数量	占比	产业名称	岗位数量	占比
数字经济 (含人工智能) 产业	19	18.63%	科技服务产业	10	9.80%

先进装备制造产业	14	13.73%	文广旅游产业	9	8.82%
电子信息产业	13	12.75%	现代金融产业	8	7.84%
生物医药产业	11	10.78%	食品加工产业	7	6.86%
商贸物流产业	11	10.78%	/	/	/

（二）急需紧缺指数分布。《目录》中，“★★★★★”岗位 9 个（占比 8.82%）、“★★★★”岗位 28 个（占比 27.45%）、“★★★”岗位 65 个（占比 63.73%）。各产业中，“★★★★★”岗位数量位居前二的分别为数字经济（含人工智能，4 个）、科技服务（3 个）。

（三）学历分布。《目录》中，要求博士研究生或硕士研究生学历的岗位合计 18 个，占比 17.65%；要求本科及以上学历的岗位 98 个，占比 96.08%。其中，科技服务、电子信息、数字经济（含人工智能）研究生学历岗位数量位列前三，分别为 7 个、4 个、4 个；本科学历岗位方面，数字经济（含人工智能）产业、先进装备制造产业及商贸物流产业本科学历岗位数量位列前三，分别为 14 个、13 个、10 个。

（四）年工资薪金分布。《目录》中，年工资薪金 25 万元及以上的岗位 40 个（占比 39.2%）、年工资薪金 20 万元及以上的岗位 70 个（占比 68.63%）、年工资薪金 15 万元及以上的岗位 94 个（占比 92.16%）。

（五）岗位类别分布。《目录》中，技术、专业、管理三类分别位列前三，分别为 52 个（占比 51.00%）、

18 个（占比 17.65%）、16 个（占比 15.69%）。

（六）工作经验分布。《目录》中，10 年及以上工作经验的岗位 8 个（占比 7.84%）、6-10 年工作经验的岗位 31 个（占比 30.39%）、3-5 年工作经验的岗位 53 个（占比 51.96%）、1-2 年工作经验的岗位 10 个（占比 9.80%）

一、数字经济（含人工智能）产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪（万元）	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	高级研究员 （数据处理/ 算法/模型 测试）	★★★★ ★★	50-70	技术类	博士	6-10 年	计算机类	1.熟悉大语言模型与多模态模型的全流程开发，包括数据清洗、预训练、SFT、RLHF 等； 2.熟悉隐私计算、联邦学习等安全合规建模方法； 3.掌握模型评估体系设计与可解释性分析能力； 4.掌握分布式训练、模型压缩、推理加速等高性能计算技术； 5.具备良好的技术文档撰写与团队协作能力，能推动算法在智慧城市、跨境电商等场景落地。
2	大模型算法工程师	★★★★ ★★	20-50	技术类	硕士及以上	3-5 年	计算机类	1.熟悉 Transformer、Diffusion 等主流模型架构，掌握微调、提示工程、RAG 等关键技术； 2.熟悉语音、文本、图像等多模态融合建模方法； 3.掌握 GPU/NPU 集群调度与模型并行训练优化技巧； 4.掌握模型部署与服务化技术，熟悉 Docker、K8s、FastAPI 等工具； 5.具备良好的跨团队沟通能力，能配合产品与业务团队实现 AI 技术落地。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪(万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
3	人工智能算法工程师	★★★ ★★	25-45	技术类	硕士及以上	3-5 年	数学 统计学 人工智能 计算机科学	1.精通线性代数、概率论、数理统计和优化理论; 2.精通 Python/C++, 熟练掌握 TensorFlow、PyTorch 等至少一种主流深度学习框架; 3.扎实的机器学习、深度学习理论基础, 熟悉 CNN、RNN、Transformer 等主流模型。
4	自然语言处理工程师	★★★ ★★	22-40	技术类	硕士及以上	3-5 年	人工智能 计算机科学 计算语言学	1.深入理解 NLP 核心技术, 如词嵌入、序列标注、文本生成、情感分析等; 2.熟悉 HuggingFace 等开源社区和工具, 掌握 LangChain、LlamaIndex 等应用框架; 3.熟练使用 HuggingFace、NLTK、Spacy、Jieba 等主流 NLP 工具和库。
5	开发工程师 (含架构、算法)	★★★ ★	20-30	技术类	本科及以上	3-5 年	计算机类	1.熟悉数据治理框架与数据资产管理方法; 2.了解大数据平台 (Hadoop/Spark) 与数据中台架构; 3.具备数据建模与数据标准制定能力, 能主导数据治理项目交付; 4.掌握 SQL/NoSQL 数据库与 ETL 工具使用。
6	计算机视觉工程师	★★★ ★	20-38	技术类	本科及以上	3-5 年	自动化 电子工程	1.熟练掌握并应用 CNN、R-CNN、YOLO、U-Net 等模型解决图像分类、目标检测、图像分割等问

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪（万元）	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							计算机科学	题； 2.熟练使用 OpenCV、OpenGL 等视觉库，以及 PyTorch 或 TensorFlow 等深度学习框架； 3.精通图像预处理、特征提取、图像分割、目标检测与跟踪等传统和深度学习视觉算法。
7	智算中心销售副总/总监	★★★★★	40-48	管理类	本科及以上	6-10 年	软件工程 电子信息工程 计算机科学与技术	1.熟悉智算中心产品（GPU 算力、液冷机房、调度平台）与技术趋势； 2.了解 AI/云计算/大数据等客户应用场景； 3.具备市场拓展与团队管理能力，能完成销售目标与战略合作推进； 4.掌握大客户销售流程与商务谈判技巧。
8	智能应用开发工程师	★★★★★	18-30	技术类	本科及以上	3-5 年	人工智能 软件工程 计算机科学与技术	1.熟悉自然语言处理（NLP）、知识图谱、大模型等 AI 技术原理； 2.了解 RAG、Agent、Prompt 工程等智能系统构建方法； 3.具备系统架构设计与技术攻关能力，能推动 AI 产品从 0 到 1 落地； 4.掌握 Python/Java 等开发语言，熟悉 LangChain、LlamaIndex 等 AI 开发框架。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪（万元）	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
9	AI 应用产品经理	★★★	18-30	专业类	本科及以上	3-5 年	软件工程 工业设计 计算机科学	1.能够理解人工智能技术的原理、能力边界和应用场景，能与算法工程师高效沟通； 2.具备强大的用户需求调研、市场分析和竞品分析能力，能定义产品方向和核心价值； 3.具备数据分析和 A/B 测试设计能力，能通过数据驱动产品迭代和优化决策。
10	东盟商务总监/高级商务经理	★★★	15-30	市场类	本科及以上	6-10 年	计算机 通信工程 国际商务	1.熟悉东盟市场动态、主要产业分布、竞争格局以及渠道构成，能够精准识别商业机会与潜在风险； 2.具备全面的国际商务知识，包括国际贸易实务、跨境结算与汇率风险管理、国际物流与供应链管理等； 3.掌握东盟各国的贸易法规、海关政策、外商投资法律及区域经济合作协议（如 RCEP、东盟经济共同体蓝图）的核心内容； 4.精通一门或多门东盟主要官方语言（如泰语、越南语、马来语/印尼语等）及英语，具备卓越的跨文化商务沟通与谈判能力。
11	IDC 运维	★★★	18-24	技能类	本科及	6-10 年	计算机类	1.熟悉数据中心基础设施（供配电、制冷、消防）

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪（万元）	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
	交付负责人				以上			与动环监控系统； 2.熟悉服务器硬件、虚拟化（VMware）与容器化（Docker）技术； 3.具备自动化运维脚本编写能力（Ansible/Python），能组织运维流程优化与团队管理； 4.掌握网络协议（TCP/IP）与设备配置（Cisco/华为），具备故障定位能力。
12	电商主播（小语种）	★★★	12-20	技能类	大专及以上	3-5 年	电子商务 市场营销 网络与新媒体	1.熟悉电商直播流程及带货技巧知识； 2.具备现场控场及互动策划能力； 3.掌握流利的小语种口语表达及跨文化交流技能； 4.掌握产品卖点提炼及多语言解说技能。
13	算力 IT 调优 产品经理	★★★	12-24	专业类	本科及以上	3-5 年	软件工程 电子信息工程 计算机科学与技术	1.熟悉云计算、分布式系统、容器化技术（如 K8S、Docker）及其性能调优方法； 2.了解主流数据库（MySQL/Redis 等）与中间件性能优化策略； 3.掌握 Linux 系统管理与脚本开发（Shell/Python），具备系统性能分析与瓶颈定位能力； 4.具备产品规划与市场需求分析能力，能撰写 PRD 并推动技术落地。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪(万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
14	计算机算法工程师	★★★	14-24	技术类	本科及以上	3-5 年	计算机科学 电子信息工程	1.熟悉机器学习、深度学习、图像处理等算法原理与应用; 2.了解目标检测、分割、跟踪等视觉任务建模方法; 4.具备算法优化与落地部署能力,能参与技术方案设计与代码实现; 4.掌握 Python/C++, 熟悉 PyTorch/TensorFlow 等框架。
15	安全服务工程师	★★★	10-13	技术类	本科及以上	3-5 年	网络安全 信息安全 计算机科学与技术	1.熟悉常见网络攻击手段与防御技术,掌握漏洞扫描、渗透测试等方法; 2.熟悉 ISO27001、等级保护等安全标准与合规要求; 3.掌握至少一种编程或脚本语言(如 Python/Shell),具备安全工具开发能力; 4.具备良好的沟通表达与项目文档撰写能力,能独立完成安全服务方案设计与汇报。
16	通信安全总监	★★★	12-18	管理类	本科及以上	6-10 年	通信工程 安全管理 电子信息类	1.熟悉国家通信安全法律法规与行业标准,掌握通信网络架构与安全防护体系; 2.具备通信系统安全风险评估与应急预案制定能力;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪（万元）	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								3.掌握项目管理方法，能组织安全项目实施与团队协作； 4.具备较强的组织协调与跨部门沟通能力，能推动安全文化建设与落地。
17	储能中级产品经理（市场）	★★★	12-18	专业类	本科及以上	6-10 年	电气工程 电子技术 电力系统	1.熟悉储能系统技术原理、市场政策与行业标准； 2.掌握产品生命周期管理方法，具备市场调研与竞品分析能力； 3.熟悉能源管理系统（EMS）与电网互动技术； 4.具备良好的客户沟通与项目推广能力，能独立组织产品发布会与技术交流。
18	数据安全工程师	★★★	10-19	技术类	本科及以上	1-2 年	法学 信息安全 计算机科学	1.熟悉《数据安全法》《个人信息保护法》等国内外数据合规法规； 2.了解数据跨境传输安全评估流程与技术看案； 3.具备良好的英语沟通与跨文化协作能力，能支持跨境数据安全项目； 4.掌握数据分类分级、加密、脱敏、审计等安全技术。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
19	运营支撑 中心信息化软件架构师	★★★	14-16	技术类	本科及以上	6-10 年	通信工程 网络工程 电子信息	1.熟悉云计算、大数据、AI 等新兴技术原理和应用场景，具备实际应用能力； 2.精通至少一种主流编程语言（Java、Python、C++ 等）； 3.具备扎实基础和良好代码风格；熟悉主流数据库（MySQL、Oracle、SQLServer 等）和中间件（Tomcat、WebLogic、MQ 等）； 4.掌握分布式系统设计原理（CAP 理论、性能优化），通过系统架构设计师认证。

二、先进装备制造产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	电化学应用工程师	★★★ ★	24-48	技术类	本科及以上	1-2 年	化学 应用化学 车辆工程	1.掌握电化学基本原理与测试方法，熟悉循环伏安法、阻抗谱等常用电化学分析技术； 2.精通电化学工作站及阻抗测试分析仪的操作

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							化学工程类	与数据分析，具备仪器维护与故障排查知识； 3.熟悉电池材料特性与储能系统工作原理，掌握锂离子电池、燃料电池等器件的性能评估方法； 4.具备实验设计与研发能力，能够独立完成电化学体系优化与测试报告撰写。
2	湿法冶金工程师	★★★★★	24-48	技术类	本科及以上	3-5 年	冶金工程 应用化学 化学工程与工艺	1.精通湿法冶金原理和工艺流程； 2.熟悉冶金设备设计和优化； 3.掌握化学分析和实验技术； 4.具备项目管理和创新研发能力。
3	风、光资源分析师	★★★★★	24-30	专业类	本科及以上	3-5 年	新能源流体力学 气象专业	1.掌握风能、太阳能资源评估理论与方法，熟悉流体力学及气象统计学原理； 2.精通风资源分析软件（如 WAsP、WindPro）和光资源分析工具（如 PVsyst、Mctconorm），具备数据处理与建模能力； 3.熟悉风电场/光伏电站选址技术规范，掌握地理信息系统（GIS）应用及资源图谱解读方法； 4.具备较强的数据分析与报告撰写能力，能够协同工程团队完成资源评估与项目可行性分析。
4	电气工程师/ 工程部副总工	★★★★★	18-36	管理类	本科及以上	6-10 年	自动化 能源与动力工程	1.掌握高低压供配电系统、继电保护及电气设备选型知识，熟悉电气设计规范与标准； 2.精通新能源风电、光伏项目电气系统设计，熟

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							电气工程及其自动化	悉逆变器、变流器、箱变等关键设备技术要求； 3.熟悉电气自动化控制原理，具备 PLC、SCADA 系统集成与调试能力，能运用 CAD、ETAP 等专业软件进行设计与分析； 4.具备项目全周期管理能力，能统筹电气工程施工、运维与团队协作。
5	风电项目开发经理	★★★ ★	18-36	市场类	本科及以上	6-10 年	能源 土木工程 电力 电气	1.熟悉风电项目前期工作流程，了解风电开发、电网电价等相关法规政策； 2.具有丰富的市场开发相关知识； 3.熟练运用现代办公软件； 4.具备独立的项目前期投资分析、商务谈判以及编制分析报告的能力。
6	系统运维工程师	★★★	18-20	技能类	本科及以上	1-2 年	信息技术 网络工程 计算机科学	1.精通 Linux/WindowsServer 操作系统的管理与维护，掌握系统安装、配置、性能监控、故障诊断与安全加固的核心知识； 2.深入掌握 TCP/IP 网络协议栈，熟悉 VLAN、路由、防火墙等网络技术，具备网络故障分析与定位的能力； 3.熟练掌握至少一种脚本语言（如 Shell/Python），

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								能够编写自动化脚本以完成日常巡检、批量部署、日志分析等运维任务。
7	机械设计工程师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	3-5 年	机械工程 车辆工程 机械设计制造及其自动化	1.掌握扎实的工程力学基础，精通理论力学、材料力学、机械振动的原理与分析计算方法； 2.精通机械原理与机械设计知识，熟悉常用机构（如连杆、凸轮、齿轮等）的运动分析与设计方法； 3.熟练掌握至少一款主流三维设计软件（如 SolidWorks,UG/NX,Creo），具备复杂零部件建模、装配体设计与工程图出图的能力。
8	嵌入式研发工程师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	3-5 年	通信工程 电子信息工程 计算机科学与技术	1.熟练掌握 C 语言，熟悉 Linux 操作系统，有相关开发经历； 2.掌握 WIFI,4G 等无线通信技术的应用，熟悉网络通信协议。
9	结构设计师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	6-10 年	工业设计 机械工程 机械设计制造及其	1.熟悉塑料结构设计原理，方法和工序，熟悉电气产品设计规范、机械加工常规工艺、电气绝缘材料的使用； 2.熟练使用设计相关软件，能独立开展设计工

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							自动化	作; 3.具备较强的责任心和良好的职业素养;
10	液压工程师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	3-5 年	机械类	1.熟悉主流液压产品（如力士乐、派克、恒立等）的技术特性、应用场景及替代方案，具备技术选型和成本控制能力; 2.具备将液压系统与电气、PLC 控制系统进行集成调试的能力，理解控制逻辑并能解决机电液一体化中的交互问题; 3.掌握液压系统动态特性分析与仿真技术，能够运用如 AMESim、MATLAB/Simulink 等工具进行系统建模、性能验证和优化。
11	装备营销经理	★★★	10-20	市场类	本科及以上	3-5 年	机械类 自动化类	1.熟悉所负责装备领域的产业链结构、竞争格局、技术发展趋势及下游主要应用行业（如汽车制造、新能源、精密加工等）的工艺需求; 2.具备敏锐的市场洞察与商务谈判能力，能够独立完成大型装备订单的条款磋商、合同拟定与风险管控; 3.掌握大客户管理（KAM）的全流程与方法论，具备从线索挖掘、关系建立到长期合作的战略规划与执行能力。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
12	工业设计师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	3-5 年	工业设计 产品设计	1.熟悉设备类产品开发设计流程，了解钣金设计、加工要求等制造工艺，能掌握产品工程结构可行性； 2.熟练使用至少一种设计软件及后期处理软件，如 SolidWorks、KeyShot、CDR、PS 等，能独立完成 2D、3D 的效果图； 3.对用户需求、品牌形象、定位与产品设计有深入理解，具备较强的设计思维，善于吸收新的流行元素并运用到设计当中； 4.对产品结构、配色、工艺、表面处理有充分的感知和把握能力。
13	智能系统工程师	★★★	10-20	技术类	本科及以上	3-5 年	人工智能 机器人工程 智能科学与技术	1.熟练掌握 C#/C++/python 等编程语言； 2.具备图像识别算法、运动控制算法、大模型训练等相关技术； 3.具备独立完成智能控制系统的软件开发能力。
14	CNC 操作员	★★★	10-12	技术类	大专及以上	1-2 年	数控技术 机械制造与自动化	1.熟悉数控系统的基本操作界面，掌握程序调用、刀具补偿设置、工件坐标系（G54-G59）设定等核心操作； 2.具备精准识读机械图纸（2D/3D）与工艺文件

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								(如作业指导书)的能力,并能理解基本的几何公差与尺寸公差(GD&T); 3.掌握常用量具的正确使用与方法,能独立完成加工产品的首检与自检。

三、电子信息产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	首席通信系统架构师	★★★★★	24-42	技术类	博士	10年及以上	通信工程 计算机科学 电子信息工程	1.熟悉通信协议栈设计与信号处理算法优化; 2.精通 5G-A/6G、卫星通信、太赫兹通信等前沿通信技术; 3.掌握通信系统仿真与测试验证方法; 4.具备知识产权布局与标准提案能力。
2	定位算法工程师	★★★★★	20-40	技术类	硕士及以上	6-10年	数学 软件工程 计算机科学	1.熟悉无线定位算法及融合定位算法; 2.熟悉 Java, Python, C++等一种或多种编程,能够实现算法模型的仿真和验证; 3.具备独立完成定位核心算法的开发能力,调优,升级以及提升定位精度能力;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪(万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								4.具备较强的数学功底及建模能力。
3	人脸识别算法工程师	★★★★	20-40	技术类	硕士及以上	6-10 年	数学 软件工程 计算机科学	1.熟练掌握人脸识别算法原理,包括但不限于特征提取、分类器设计、深度学习等; 2.熟练掌握至少一种编程语言(如 Python.C++ 等); 3.熟悉深度学习框架(如 TensorFlow.PyTorch.OpenCV.OpenFace 等) 4.具备较强的学习和研究能力; 5.具备阅读和理解英文技术文档和论文的能力; 6.具备良好的沟通能力。
4	AI 工程师	★★★★	20-40	技术类	硕士及以上	1-2 年	软件工程 计算机科学	1.熟练掌握 Python, JAVA 等主流开发语言,熟悉 PyTorch/TensorFlow 等深度学习框架; 2.掌握 AI 模型部署与优化的相关知识,了解 ONNX 模型格式转换、模型剪枝、量化、蒸馏等轻量化技术,以及基本的服务化部署流程; 3.具备扎实的算法与工程编码能力。
5	大模型全栈开发工程师	★★★★	18-36	技术类	本科及以上	3-5 年	软件工程 人工智能 计算机科学	1.熟悉分布式存储、搜索、异步框架、集群与负载均衡,消息中间件等技术; 2.熟悉分布式系统,能够设计高可用、高可靠的

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							学	分布式服务; 3.熟悉 Python, 熟悉常见 WEB 框架 (Fastapi_Flask_Django_Tonado); 4.熟练掌握容器技术,对 k8s 有比较深入的理解,能够进行云上部署的优化。
6	AI Agent 工具开发工程师	★★★★	18-30	技术类	本科及以上	3-5 年	软件工程 计算机科学	1.熟练掌握提示工程技术,具备标注工具、AI 平台工具、可视化工具、RAG 检索增强开发能力; 2.熟练掌握 Python、React、MySQL、ES、Redis、Kafka 等技术栈,熟悉向量库; 3.熟练掌握容器技术,对 k8s 具备深入理解。
7	大数据分析工程师	★★★★	18-30	技术类	本科及以上	6-10 年	统计学 软件工程 信息与计算科学	1.熟悉主流的大数据技术平台,如 Hadoop.Spark.Flink 等; 2.熟悉大数据领域常用的组件,如:Zookeeper.Hive.kafka.Hbase.Kettle.Redis 等; 3.熟悉掌握 Python/Java/Scala 等大数据领域常用开发语言。
8	大模型项目经理	★★★★	18-24	技术类	本科及以上	3-5 年	软件工程 人工智能	1.精通敏捷开发、瀑布模型等项目管理方法论,具备 PMP、ACP 或 CSM 等认证;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							数据科学与大数据技术	2.熟悉云计算平台、GPU 算力调度及常见 AI 开发工具链; 3.具备 AI 项目或大型软件项目管理能力, 熟悉大模型技术原理、应用场景及发展现状; 4.熟悉大模型全链路开发流程, 包括数据处理、预训练、微调、评估及部署运维; 5.具备良好的技术理解能力、出色的沟通协调、风险控制和资源整合能力。
9	算法工程师 (大模型方向)	★★★★	14-26	技术类	本科及以上	3-5 年	计算机科学 软件工程 数学与应用数学	1.深入理解 Transformer 架构及大模型(如 GPT、LLaMA、ChatGLM 等)的核心原理, 熟悉预训练、微调、提示工程等关键技术; 2.熟悉 GPU 集群环境下的模型训练与优化, 掌握分布式训练、混合精度训练、模型量化等性能优化方法; 3.熟练掌握 Python 编程语言, 精通 PyTorch 或 TensorFlow 等至少一种主流深度学习框架; 4.具备优秀的逻辑分析能力和问题解决能力。
10	嵌入式工程师	★★★	18-25	技术类	本科及以上	6-10 年	软件工程 计算机科	1.熟悉 FreeRTOS.Linux 系统.驱动移植, 精通应用层软件设计与开发;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							学	2.精通 C.C++开发语言, 并具备独立开发物联产品的能力; 3.精通 SocKet 编程.SSL/TLS 应用, 熟悉 TCP.UDP.MQTT.MQTTS.HTTP.HTTPS.COAP 等网络协议; 4.具备独立完成高效率.低耦合的软件设计, 代码编程规范的能力。
11	DBA 工程师	★★★	14-24	技术类	本科及以上	3-5 年	信息技术 计算机科学 数据库管理	1.精通关系数据库原理, MySQL 或 ORACLE; 2.熟悉 Linux 以及 Shell 等脚本语言; 3.精通 SQL 脚本的编写; 4.熟练编写存贮过程、触发器、用户自定义函数等; 5.具备良好的沟通能力、抗压能力和问题解决能力。
12	高级物联网嵌入式研发工程师	★★★	12-24	技术类	本科及以上	6-10 年	通信 计算机类	1.熟悉 Linux、android 系统架构; 2.熟悉 STM32、杰理、瑞芯微等主流 SOC 芯片及开发环境; 3.熟悉 USB、Displayport、HDMI、MIPI、LVDS 等接口及相关协议, 能开发和移植摄像头、显示

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								屏、WIFI、音频等模块驱动; 4.熟悉 C、C++、python 语言; 5.具备一定的测试程序和脚本开发能力。
13	行业分析师	★★★	14-16	专业类	本科及以上	3-5 年	材料 微电子 金融投资 分析	1.具备较好文献检索、筛选、归纳能力,较好写作能力,具备独立研究和较强的文字表达能力; 2.具备较好的数据分析与处理能力,熟练运用办公软件; 3.具备强烈的责任心及抗压能力,性格沉稳,思维缜密,较强的洞察力。

四、生物医药产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	生物制造 总监	★★★★★	30-48	管理类	博士	10 年及以上	合成生物 生物工程类 化工与制药 类	1.熟悉合成生物学、代谢工程、生物反应器设计等前沿理论与技术; 2.熟悉国家与广西生物医药产业政策、科研项目申报与评审流程; 3.掌握生物医药或绿色生物制造领域的科技成

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								果转化路径与产业化模式; 4.掌握科研机构管理、团队建设与跨学科协作机制; 5.具备国际化视野,能够对接东盟生物科技合作与资源引进。
2	生物统计师	★★★★	18-36	技术类	硕士及以上	3-5 年	生物统计 流行病学 公共卫生 数理统计	1.熟悉临床试验全部流程,熟悉临床试验设计及统计分析流程,能够独立进行统计相关工作; 2.能熟练使用 SAS_R 等统计分析工具。
3	基因工程研发主管	★★★★	12-18	技术类	硕士及以上	6-10 年	生物 医药	1.熟悉基因治疗产品或基因工程药物从靶点发现到临床前研究的全流程,具备独立设计并推进研发项目的能力; 2.精通基因编辑、载体构建及细胞基因修饰等核心技术,掌握 CRISPR、TALEN 等主流基因操作工具的研发与应用; 3.掌握生物药相关法规与质量控制要求,熟悉基因工程药物的注册申报路径与技术指导原则; 4.具备优秀的团队管理与跨部门协作能力,能

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								带领团队解决技术难题并推动科研成果转化。
4	药品生产质量管理岗(QA)	★★★	15-24	技能类	本科及以上	3-5 年	药学 制药工程 生物技术	1.全面掌握药品生产质量管理规范(GMP)及相关法规政策; 2.熟悉药品生产工艺流程、质量控制要点及现场监督方法; 3.具备偏差调查、变更控制、供应商审计等质量体系运作能力; 4.具备高度的责任心和原则性,以及良好的沟通协调和文件撰写能力。
5	项目经理	★★★	12-24	市场类	本科及以上	3-5 年	管理学 项目管理 工商管理	1.熟悉渠道管理及市场拓展知识; 2.掌握销售策略制定与目标分解技能; 3.具备项目统筹与跨部门协作能力; 4.精通客户关系维护与资源转化方法。
6	质量部经理	★★★	12-18	管理类	本科及以上	6-10 年	药学 化学 生物学 制药工程	1.熟练掌握分析化学与检测技术工作原理,精通实验室各类检验仪器操作及公司产品各检验方法操作,并能够实际指导质量检验与异常处理; 2.熟悉 GMP、ISO 等体系文件,确保相关管理制度落地并监督执行;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								3.具备基层员工培训与各班组协调能力。
7	生产经理	★★★	12-18	管理类	本科及以上	6-10 年	药学 生物工程 食品工艺专业	1.熟悉药品/保健食品生产质量管理规范（GMP）及其相关的法律法规； 2.熟悉生产计划与排程管理知识，能够根据销售预测和库存情况，制定高效的生产计划并合理调配资源； 3.熟悉生产设备的工作原理、操作规范与维护保养要求，了解制药行业常用设备的技术知识； 4.精通药品或保健食品的生产工艺流程、工艺参数控制要点及各工序的标准操作规程（SOP）； 5.掌握精益生产、六西格玛等先进生产管理方法与工具，具备通过流程优化提升生产效率和产品质量的知识。
8	软（硬）件工程师	★★★	12-18	技术类	本科及以上	3-5 年	仪器 计算机类	1.熟悉硬件接口通信及系统集成技术； 2.熟悉嵌入式系统开发与硬件原理知识； 3.具备医疗设备相关法规知识； 4.掌握 C/C++/Python 等编程及调试技能； 5.掌握电路设计与 EDA 工具使用技能。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
9	设备部经理	★★★	12-18	管理类	本科及以上	6-10 年	机械工程及自动化	1.熟悉设备维护保养要求，熟悉机械相关安全法规要求； 2.具有独立设计工艺流程及进行常规机电设备维修能力； 3.具有良好的判断分析能力、沟通表达能力。
10	药物制剂研究员	★★★	12-18	技术类	本科及以上	3-5 年	药学 制药工程 药物制剂	1.熟悉药物制剂研发流程，掌握缓释制剂、靶向制剂等新型制剂技术； 2.精通制剂实验室各种设备操作与维护； 3.了解药品注册法规及申报要求； 4.具备良好的实验设计与数据分析能力，能独立完成制剂处方筛选与工艺优化。
11	药品质量研究员	★★★	10-15	技术类	本科及以上	3-5 年	药学 化学 药物分析	1.掌握药品质量研究方法论及相关法规要求； 2.熟练操作 HPLC、GC 等分析仪器； 3.熟悉药品稳定性研究及质量标准建立； 4.具备严谨的科学态度，能够准确进行数据分析和报告撰写。

五、商贸物流产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪(万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	营运负责人(国外)	★★★★	30-48	管理类	本科及以上	10年及以上	国际商务 国际贸易 物流管理	1.熟悉国际贸易法规、跨境物流运作模式及海外市场拓展流程; 2.具备海外团队管理与跨文化沟通协调能力; 3.掌握大型项目运营管理与风险控制方法; 4.掌握国际供应链管理、多式联运及关务合规操作技能。
2	信息IT数据总监	★★★★	24-36	技术类	本科及以上	10年及以上	信息管理 数据科学 电子商务 计算机科学	1.精通企业级IT架构规划,深刻理解业务中台、数据中台的核心概念与技术实现路径,掌握微服务、容器化(Docker/K8s)、云原生等现代架构思想; 2.精通数据治理全链路方法论,掌握数据标准制定、数据质量管控、元数据管理、主数据管理及数据安全合规的核心知识与实施框架; 3.熟练掌握大数据技术栈,包括Hadoop、Spark、Flink等分布式计算框架,以及Kafka、Hive、HBase、Redis等相关组件的原理与应用。
3	跨境电商物流经理	★★★	18-30	专业类	本科及以上	3-5年	电子商务 国际商务	1.熟悉主流跨境电商平台物流规则及海外仓运营模式;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							物流管理	2.了解进出口税务政策及 9710、9810 等监管代码; 3.具备数据敏感性和市场快速应变能力,能有效管理头程与尾程物流; 4.掌握跨境物流成本构成分析与优化策略。
4	供应链运营质量经理	★★★	12-24	专业类	本科及以上	6-10 年	管理学 物流工程 供应链管理	1.熟悉供应链全流程质量管理体系(如 ISO9001、SCOR 模型); 2.具备数据分析与供应链绩效评估能力; 3.掌握流程优化与精益管理工具(如 SixSigma、PDCA)。
5	研发中心经理	★★★	12-15	管理类	本科及以上	6-10 年	软件工程 电子信息工程 计算机科学与技术	1.熟悉云计算、大数据或人工智能相关技术; 2.熟悉研发项目管理与知识产权管理; 3.了解行业技术发展趋势与创新管理方法; 4.具备技术团队管理与人才培养能力; 5.掌握软件开发生命周期与敏捷开发流程。
6	财务主管	★★★	12-15	专业类	本科及以上	3-5 年	会计 财务管理	1.熟悉企业会计准则及财税法规知识; 2.熟悉内部控制及风险管理知识; 3.掌握财务分析及预算管理技能; 4.掌握财务软件及 ERP 系统操作技能; 5.精通财务报表编制及合并报表技能。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
7	物流安全与ESG管理岗	★★★	14-22	专业类	大专及以上	3-5年	安全工程 环境科学 物流管理	1.熟悉职业健康安全体系及危险品运输管理法规; 2.了解ESG报告框架及物流企业社会责任实践; 3.具备风险识别、安全培训及跨部门可持续发展推动能力; 4.掌握碳排放测算方法及绿色包装、绿色运输实施路径。
8	海运物流高级业务经理	★★★	14-22	市场类	本科及以上	6-10年	国际贸易 航运管理 国际物流与 供应链管理	1.熟悉国际海运航线、港口操作及货运代理业务流程; 2.具备物流方案设计与成本优化能力; 3.掌握客户开发、商务谈判与合同管理技能。
9	java高级工程师/技术专家	★★★	12-20	技术类	本科及以上	6-10年	计算机类	1.熟练掌握SpringBoot/SpringCloud/MyBatis等框架; 2.熟悉MySQL、MongoDB、Redis、Kafka等主流组件;理解微服务架构、API网关(Nginx/SpringCloudGateway)及安全机制(JWT、OAuth2.0); 3.熟悉Docker、Kubernetes环境下的部署与

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								CI/CD 流程; 4.具备良好的编码规范、性能调优能力及团队协作意识。
10	产品经理 (供应链方向)	★★★	12-15	专业类	本科及以上	3-5 年	物流工程 供应链管理 信息管理与 信息系统	1.熟悉供应链管理系统(如 WMS、TMS)产品设计逻辑; 2.具备供应链数据可视化与业务流程建模能力; 3.掌握用户需求调研、原型设计与 PRD 撰写技能。
11	城市经理	★★★	12-15	管理类	本科及以上	3-5 年	物流类 管理类 理工科	1.熟悉区域市场开发、渠道管理与品牌推广策略; 2.具备客户关系维护与危机处理能力; 3.掌握销售团队管理与绩效考核方法。

六、科技服务产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	人工智能业务负责人	★★★★★	30-48	管理类	博士	10 年及以上	人工智能 软件工程 计算机科学与技术	1.熟悉人工智能在制造、金融、医疗、政务等领域的融合应用场景; 2.熟悉国家级 AI 平台申报与运营机制,能带动本地 AI 生态构建; 3.熟悉 AI 芯片、算力基础设施与云边端协同架构; 4.掌握 AI 伦理、数据安全与合规治理框架; 5.具备 AI 战略规划、科研团队建设与创新文化建设能力。
2	绿色低碳业务总监	★★★★★	30-48	管理类	博士	10 年及以上	资源环境 化学化工 能源、绿色制造	1.熟悉碳中和路径、碳足迹核算与碳排放交易机制; 2.熟悉绿色制造、循环经济与生态设计方法; 3.熟悉 ESG 体系与绿色金融产品设计。
3	高级研究员(技术研发方向)	★★★★★	25-40	技术类	博士	1-2 年	人工智能 信息通信 数据科学	1.熟悉大数据、人工智能、区块链等数字技术前沿动态; 2.熟悉技术转移与知识产权运营机制; 3.掌握国家级/省部级科研项目申报与实施流程;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								4.具备独立开展核心技术攻关与原型系统开发能力; 5.具备良好的中英文写作与学术交流能力,能发表高水平论文或撰写技术白皮书。
4	海洋经济 产业发展 研究员	★★★★	25-30	专业类	博士	3-5 年	理论经济学 应用经济学 农林经济管理	1.熟练掌握海洋经济理论和产业发展知识; 2.熟悉国家海洋政策与法律法规; 3.具备数据分析和研究报告撰写能力; 4.具有良好的沟通协调和团队合作能力。
5	产业规划 总监	★★★★	30-36	管理类	博士	10 年及以上	经济学 管理学 公共政策	1.熟悉产业经济学、区域发展与创新生态系统理论; 2.熟悉科技成果转化与科技金融结合机制; 3.掌握产业规划、政策研究与重大项目策划能力; 4.具备资源整合能力,能推动“政产学研金介”协同。
6	公路水运 试验检测 师	★★★	15-22	技能类	本科及以上	3-5 年	交通运输类 土木工程类	1.熟悉公路、隧道、桥梁三大方面原材料试验; 2.掌握所承担检测领域的仪器设备; 3.掌握所承担检测领域的相关技术要求和方法。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
7	java 高级研发工程师	★★★	12-18	技术类	本科及以上	6-10 年	计算机类	1.具备较强的编码能力和良好的编码风格; 2.熟悉网络编程、分布式缓存、消息中间件、RPC 框架、负载均衡, 掌握各类中间件使用, 包括 zookeeper、mq、redis、nginx、tomcat 等; 3.深刻领会面向对象设计和编程, 熟悉设计原则, 能灵活运用设计模式; 4.熟练使用 mysql 数据库, 对数据库事务和锁机制相当熟悉, 知道如何避免数据库死锁和慢查询。
8	机器人工程师	★★★	10-14	技术类	硕士及以上	1-2 年	机器人工程 控制科学与工程 电气工程及其自动化	1.掌握扎实的机器人学基础理论, 包括但不限于机器人运动学、动力学、轨迹规划与控制理论; 2.精通至少一种主流机器人操作系统 (ROS/ROS2), 熟悉其通信机制 (节点、话题、服务、动作)、常用工具和软件架构; 3.熟练掌握 C++和/或 Python 编程语言, 能够利用其在 ROS 环境下进行机器人感知、决策、控制等模块的算法开发与实现。
9	机器视觉	★★★	12-18	技术类	硕士及	1-2 年	自动化	1.掌握扎实的机器视觉基础理论, 包括相机模

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
	工程师				以上		机械设计 机电一体化	型、标定方法、透镜光学原理等。 2.具备良好的编程能力,精通 C++、C#或 Python 等至少一门语言,能够开发稳定、高效的视觉应用软件。 3.深入掌握基于深度学习的现代计算机视觉技术,熟悉卷积神经网络(CNN)的经典架构,掌握目标检测、图像分类、实例分割等任务的原理与模型训练流程。
10	高级系统工程师	★★★	10-12	技术类	本科及以上	6-10 年	信息技术 计算机科学	1.熟练掌握常用应用环境部署(如 Linux,nginx,redis,ZK 等); 2.熟悉一种或多种编程语言(如 Python、Go 等),能够编写自动化脚本和工具; 3.熟悉主流数据库管理系统(MySQL、Oracle、达梦等)及其优化方法; 4.熟悉网络配置,了解网络协议、负载均衡、防火墙等网络技术; 5.熟悉容器化技术(如 Docker、Kubernetes)。

七、文广旅游产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	科技文旅总监	★★★★	18-36	管理类	本科及以上	6-10 年	旅游类 管理类 经济类 市场营销类	1.掌握智慧旅游系统架构与数字化文旅产品开发知识，熟悉 VR/AR、全息投影等前沿技术在文旅场景的应用； 2.精通文旅项目全周期管理，熟悉项目投资分析、商业模式设计与运营管理全流程； 3.熟悉文旅产业政策与市场趋势，具备数据分析与市场研判能力，能制定精准的市场推广策略； 4.具备卓越的资源整合与跨部门协作能力。
2	后端开发工程师	★★★	12-15	技术类	本科及以上	3-5 年	计算机类	1.熟悉大模型 API 接入、Prompt 工程、RAG 检索增强等技术栈，能将 AIGC 技术有效应用于平台开发； 2.熟悉召回/排序算法实现、AB 测试机制、用户画像建模等，能为平台的个性化推荐功能提供技术支持； 3.对 AI 技术趋势保持密切关注，主动学习并尝试新技术（如 LLM、DiffusionModels、AgentFrameworks），为平台引入前沿技术理念。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
3	数字文创产品经理	★★★	14-20	专业类	本科及以上	3-5 年	艺术管理 工业设计 市场营销	1.掌握文创产品开发全生命周期管理知识; 2.精通用户研究与市场分析方法论; 3.熟悉数字藏品发行与 IP 授权运营流程; 4.具备较强的商业嗅觉和产品定义能力。
4	旅游大数据分析师	★★★	15-22	专业类	本科及以上	3-5 年	统计学 旅游管理 数据科学 与大数据 技术	1.掌握旅游大数据采集、清洗与分析的知识; 2.精通 Python、SQL 等数据分析工具及可视化软件; 3.熟悉游客行为分析与市场预测模型; 4.具备通过数据洞察驱动业务决策的能力。
5	AIGC 模型训练师	★★★	8-12	技术类	本科及以上	1-2 年	计算机类	1.了解 Python、Linux 使用方法,掌握 WebUI 前端代码进行优化知识; 2.掌握 SD 模型微调知识; 3.深入了解 ChatGPT、Midjourney、StableDiffusion 等 AIGC 产品; 4.具备优秀的英语能力、执行能力。
6	AIGC 创意设计师	★★★	15-22	专业类	本科及以上	3-5 年	视觉传达 动画设计 数字媒体 艺术	1.掌握 AIGC 工具原理及提示词工程技巧; 2.精通 StableDiffusion、Midjourney 等图像生成模型的应用与优化; 3.熟悉视觉设计规范与动态图形制作流程;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								4.具备将技术能力转化为艺术创意的思维和执行力。
7	文旅直播运营经理	★★★	12-18	市场类	本科及以上	3-5 年	电子商务 市场营销 广播电视 编导	1.掌握直播电商运营流程与平台规则; 2.精通数据分析与直播间流量投放策略; 3.熟悉短视频内容策划与粉丝运营方法; 4.具备优秀的现场把控和团队协作作战能力。
8	国际旅游定制师 (东盟方向)	★★★	13-17	市场类	本科及以上	3-5 年	旅游管理 外语类 (东南亚语种)	1.掌握东盟各国旅游资源、文化与出入境政策知识; 2.精通高端定制旅游产品设计与服务标准; 3.熟悉小语种沟通与外联协调技巧; 4.具备出色的客户需求洞察与个性化方案设计能力。
9	短视频内容制作人	★★★	12-18	专业类	本科及以上	3-5 年	广播电视 编导 网络与新媒体 影视摄影与制作	1.掌握短视频从策划、拍摄到后期的全流程知识; 2.精通 Premiere、FinalCutPro、DaVinci 等剪辑软件; 3.熟悉各短视频平台调性与算法推荐机制; 4.具备网感、创意策划及内容项目管理能力。

八、现代金融产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	风控总监	★★★★	24-40	管理类	本科及以上	10 年及以上	法律 经济 金融类	1.熟悉信贷风险、操作风险及市场风险管控框架; 2.具备内控体系构建与审计协同能力; 3.掌握风险模型开发与压力测试技术。
2	云计算架构师(金融云)	★★★★	25-40	技术类	本科及以上	6-10 年	软件工程 网络工程	1.熟悉阿里云/腾讯云等主流云平台架构与金融服务方案; 2.了解金融行业监管合规要求与云安全标准; 3.掌握 Kubernetes、Docker 等云原生技术,具备高可用架构设计能力; 4.精通金融系统上云迁移、容灾备份与性能优化。
3	数据建模分析师	★★★★	20-40	技术类	本科及以上	3-5 年	数学 统计学 数据科学 计算机科学	1.熟悉逻辑回归、决策树、机器学习等主流数据挖掘与建模方法; 2.熟悉信贷生命周期中的申请反欺诈、信用评级、贷中预警、贷后催收等风控场景; 3.掌握 Python (如 Pandas,Scikit-learn) 或 R 语言等数据分析工具; 4.具备良好的业务理解能力,能将风控规则转化为可量化的数据特征与模型。

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
4	金融科技产品经理	★★★★	15-30	专业类	本科及以上	3-5 年	金融科技 计算机 科学与技术	1.熟悉支付、信贷、保险等至少一个金融领域的业务流程与产品设计; 2.熟悉敏捷开发流程,具备较强的跨部门沟通与项目协调能力; 3.掌握 Axure、Xmind 等产品设计工具,能独立完成 PRD 撰写与原型设计; 4.具备良好的数据分析能力,能通过用户行为数据驱动产品迭代。
5	客户总监	★★★	18-36	市场类	本科及以上	6-10 年	法学 金融学 会计学	1.熟悉金融机构客户分层管理与服务标准; 2.具备市场趋势分析与竞争对手研判能力; 3.掌握大客户开发、关系维护及综合金融方案设计技能。
6	信息安全工程师	★★★	15-24	技术类	本科及以上	3-5 年	网络空间 安全 信息与 计算机科学	1.熟悉网络安全法、金融行业信息安全规范; 2.具备金融系统安全架构设计与风险评估能力; 3.掌握渗透测试、安全漏洞分析与应急响应流程; 4.精通防火墙、WAF、IDS/IPS 等安全产品配置与管理。
7	金融资产管理	★★★	10-20	专业类	本科及以上	3-5 年	法律 财会	1.熟悉资产配置、投资组合管理及风险管理理论; 2.熟悉信托、基金等资产管理工具的应用;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
							经济学	3.具备金融市场监管政策解读与合规操作能力; 4.掌握财务分析、估值建模与资产证券化操作技能。
8	线上客户部社群运营岗	★★★	12-15	市场类	本科及以上	1-2 年	电子商务 市场营销 网络与新媒体	1.熟悉社交媒体平台运营机制及用户增长策略; 2.具备社群氛围营造与危机舆情处理能力; 3.掌握内容策划、活动执行与数据分析技能。

九、食品加工产业

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
1	食品研发工程师	★★★	14-22	技术类	本科及以上	3-5 年	食品科学与工程	1.熟悉食品加工工艺、食品安全标准及食品添加剂应用规范; 2.具备新产品开发与配方优化能力; 3.掌握食品成分分析、感官评价与实验室操作技能。
2	项目经理	★★★	12-24	市场类	本科及以上	3-5 年	管理学 项目管理 工商管理	1.熟悉渠道管理及市场拓展知识; 2.掌握销售策略制定与目标分解技能; 3.具备项目统筹与跨部门协作能力;

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								4.精通客户关系维护与资源转化方法。
3	生产经理	★★★	10-12	管理类	本科及以上	6-10 年	食品质量与安全 食品科学与工程	1.熟悉 GMP、SSOP、HACCP 等食品安全管理体系，以及 ISO22000 等国际食品安全标准； 2.具备精益生产 (LeanProduction) 和 5S 现场管理的实践能力，能够有效识别并消除浪费、提升效率； 3.掌握全面质量管理 (TQM) 方法与工具，并能运用于生产现场以持续提升产品直通率与稳定性； 4.精通食品生产流程与工艺原理，能够精准进行生产线平衡、节拍管理和产能优化。
4	质量检验工程师	★★★	10-12	技术类	本科及以上	3-5 年	食品科学 食品工程 质量管理	1.了解实验室安全防护知识和熟悉实验室 6S 管理知识； 2.熟悉与业务相关的实验室工作流程，具备与业务相关的食品理化、微生物、包材、仪器等检测分析知识； 3.了解全面质量管理知识、ISO22000 等管理体系基本原理、方法，掌握质量改进 PDCA 步骤； 4.熟悉实验室管理体系基本原理与方法，掌握实验室管理体系基本运作； 5.了解《食品安全法》和相关产品国家标准,熟悉

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
								GB2760、GB2761、GB2762、GB2763、《预包装食品标签通则》、相关产品和检测国家标准，掌握与业务相关的条款； 6.掌握计算机基本操作知识，能应用计算机完成系统录入、文字处理等相关业务工作。
5	食品研发主管	★★★	10-15	技能类	大专及以上	6-10 年	餐饮管理 烹饪工艺 与营养 食品科学 与工程	1.熟悉食品添加剂的应用法规、功能特性以及在工业化生产中的复配技术，确保产品合规与风味稳定； 2.具备将传统烹饪艺术与现代化食品加工技术（如巴氏杀菌、速冻、真空包装等）相结合的能力； 3.掌握食品风味化学、感官评价学及食材科学，能够精准地进行口味复现、优化与创新性研发； 4.精通各类菜系的风味体系与烹饪原理，并能将其转化为可工业化、标准化的产品配方与工艺。
6	财务主管	★★★	10-12	专业类	本科及以上	3-5 年	财务会计	1.熟练掌握企业会计准则、各项财经和税收法律法规、以及相关财务事务处理方法； 2.熟练运用金蝶软件及 ERP 系统以及 OFFICE 等办公软件； 3.具备较强的语言文字能力和沟通协调能力。
7	食品研发	★★★	15-20	技术类	本科及	6-10 年	生物工程	1.熟悉国内外食品法规与标准，如中国的 GB 系列标

序号	岗位名称	急需紧缺指数	年薪 (万元)	岗位类别	任职要求			
					学历要求	经验要求	专业要求	知识技能
	经理				以上		食品科学与工程	准、FDA 法规、欧盟食品法规及 HACCP、ISO22000 等食品安全管理体系； 2.掌握食品配方设计、工艺优化、产品放大（从中试到量产）的全套研发流程与方法论； 3.精通食品科学与工程的核心理论，包括食品化学、食品微生物学、食品工艺学及食品营养学。